

## TELETEXT RECEIVER

Patent Number: JP2000101979  
Publication date: 2000-04-07  
Inventor(s): NISHIMURA ATSUSHI  
Applicant(s): TOSHIBA CORP  
Requested Patent: ☐ JP2000101979  
Application Number: JP19980265148 19980918  
Priority Number(s):  
IPC Classification: H04N7/025; H04N7/03; H04N7/035; H04N5/445  
EC Classification:  
Equivalents:

---

### Abstract

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To simplify access to an Internet home page and to avoid the occurrence of connection malfunctions by accessing a prescribed access destination based on Internet access destination information stored in a storage means.

**SOLUTION:** Whether or not coded data of each page are configured only of an 'alphanumeric collective character code' is discriminated. The Internet addresses consist of a combination of alphanumeric characters and the URL of each Internet address is recognized, depending on whether or not the data consists of a combination of alphanumeric characters. Then the character string of the URL part in a program whose characters are recognized is stored in a URL storage memory 36, and a remote control entry terminal 31 is used to enter an access code to the Internet. A CPU 30 connects an Internet access section 34 to a telephone line and uses the URL of the Internet home page stored in the URL storage memory 36 to connect to a prescribed computer. Thus, the user can access the Internet home page without making errors in writing and memorizing the URL.

---

Data supplied from the esp@cenet database - 12

**[0001]**

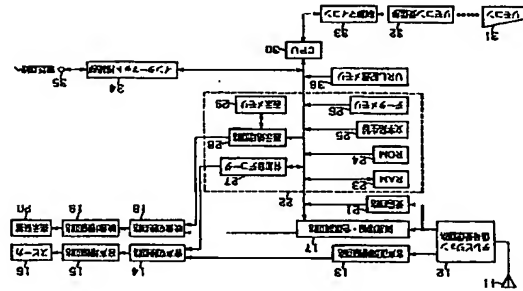
**[0002]**

【0005】放送局で制作されたテレビ番組のテレビジ

し、文字放送データライン毎の符号化データを復号処理部222に供給する。この複合処理部222は、CPU30

前記インターネット接続手段を介して受信したインターネット情報を再生表示するインターネットネットワーク情報再生表示手段と、

## III

[illegible]

の制御の基で各種データの復号処理を行う。CPU30は、RAM23の作業領域を用いて、ROM24に格納されているプログラムの基で前記文字放送データを復号する。前記受信回路21で分離した文字放送データライン低の符号化データ（以下、文字放送データという）をデータメモリ26に記憶する。このデータメモリ26に記憶された文字放送データは、ROM24に格納されてある文字番号データの解釈プログラムと、文字発生器25に格納されている文字や図形のキャラクタを用いて文字放送データを文字放送番組画面データに変換して表示処理回路28を介して表示メモリ29に記憶する。表示メモリ29に記憶された文字放送データは、表示処理回路28によってRGB信号に名成されて前記映像切換回路18に供給される。又、文字放送データの中に付加音データが含まれている場合、付加音データ37で付加音信号に変換され、前記音声復号回路14に供給される。

[0006] 一方、ユーザの操作によりリモコンコントロール（以下、リモコンという）用入力増束31からテレビジョン放送の選択や、前記スピーカ16と表示装置20で再生される音声と映像の切換操作入力がかかる。その操作入力に対応するリモコン信号が発信され、リモコン受信部32で受信される。このリモコン受信部32で受信したリモコン信号は、制御信号33で各種回路の動作や処理を制御する制御信号を生成する。この制御信号により前記CPU30は、前記復号処理部2を制御する。例えば、音声復号回路14は、復号処理部2の付加音データ37から供給される音声信号と、前記音声復号回路13から供給される音声信号と、前記映像増幅回路13から供給される映像信号と、前記映像増幅回路18は、前記復号処理部2の表示処理回路28から供給される文字放送番組データの映像信号と、前記映像増幅回路18は、前記復号回路17から供給される映像信号とを切り換え制御が行われる。

[0007] さらに、前記復号処理部22は、電話回路35に接続するためのインターネットワーク接続部34と接続端子35を介して電話回路に接続されている。この電話回路を用いて、ユーザがインターネットワークのホームページを示指示をした場合、CPU30はホームページにアクセスするためのWWWブラウザを表示メモリ29及び表示処理回路28を用いて表示する。さらに、CPU30はインターネットワーク接続部34から電話回路経由でインターネットワークに接続されたコンピュータのURLに対応する所定のアクセス先を接続する。アクセス先から送られるデータはインターネットワーク接続部34により受信され、CPU30によりデコード処理され、WWWブラウザを用いて画面上に提示される。このとき、ユーザは所望のURLを指定することにより対応するホームページの情報を表示することができる。

[0008] このインターネットワークのホームページを用い

て、文字放送番組の番組に配属のあるホームページのURLを示す番組が近年増加している。文字放送番組に表示されるURLに接続し、対応するホームページを表示したい場合、そのURLをリモコンで記憶又はメモリ、その記憶又はメモリを基にWWWブラウザを起動後、URLを入力する必要がある。記憶回路1やメモリの煩わしさが生じている。

[0009] [発明が解決しようとする課題] 文字放送番組中にインターネットワークのURLを表記する番組が増加しており、文字放送番組に配属するインターネットワークに接続する際には、文字番組中に表示されるインターネットワークのアドレスを記憶したり、メモリした後にユーザがリモコン入力増束31からインターネットワークのURLの接続操作と、CPU30に対するWWWブラウザ起動の操作を行って、このインターネットワークホームページへのアクセス操作が煩雑であり、又、前記文字番組に表示されるインターネットワークホームページのURLの記憶やメモリの際にミスが生じインターネットワークホームページへの接続の際の差となる課題があった。

[0010] 本発明は、インターネットワークホームページへのアクセスの簡略化と接続操作の生じない文字放送受信装置を提供することを目的とする。

[0011] [課題を解決するための手段] 本発明は、テレビジョン放送信号の垂直同期消去期間に重畳された文字放送データを復号し、文字放送番組を表示する文字放送受信装置において、文字放送番組データからインターネットワーク先情報を利用して抽出する抽出手段と、前記抽出手段で抽出した文字放送番組データをインターネットワーク先情報と、前記抽出手段と、前記抽出手段に記憶されたインターネットワーク先情報とを基に所定アクセス先に接続するインターネットワーク接続手段と、前記インターネットワーク接続手段を介して受信したインターネットワーク情報を再生表示するインターネットワーク情報再生表示手段と、を具備した文字放送受信装置である。

[0012] [発明の要旨の形態] 本発明の文字放送受信装置の一実施形態について、図1の文字放送受信装置のブロック図を用いて説明する。図1と同一部分は同一符号を付し、詳細説明は省略する。

[0013] 図1は、図4の文字放送受信装置にインターネットワークホームページのURLを記憶するURL記憶メモリ36を設け、文字放送番組のデータにURLが含まれていると判断した場合に、そのURLの文字列を記憶する。前記文字放送番組のデータにURLが含まれている場合、そのURLを再生表示すると、図2(a)に示すように、文字放送番組のタイトル4.1と、サブタイトル4.2に付加して、文字放送番組データに包含されている詳細情報源であるインターネットワークアドレス4.3

が表示されている。前記CPU30は、受信復調した文字放送番組データからインターネットワークアドレスのURLを記憶読み出し、前記URL記憶メモリ36に記憶する。ユーザがURLに対応するホームページを表示するようリモコン入力増束31から入力指示すると、前記URL記憶メモリ36からURLを読み出し、インターネットワーク接続部34を電話回路を介して所定のURLのコンピュータ機器に接続すると共に、WWWブラウザを起動指定する。

[0014] このインターネットワークアドレスにアクセスする詳細動作について、図3を併用して説明する。

[0015] まず、受信復調した文字番組データの符号化データからインターネットワーク用のURLの存在を判定するために、前記文字番組データの各ページの符号化データを順次「英数字の集合文字列」のみで構成されているかをステップ1で判定する。一般に、インターネットワークアドレスは、英数字の組み合わせから成っており、この英数字の組み合わせが否かによりインターネットワークアドレスのURLを記憶させる。このステップ1で「英数字の集合文字列」でなく、ひらがな、漢字又は図形符号が含まれている場合には、文字番組の番組データと判定し、URLの抽出作業を終了する。「英数字の集合文字列」と判定すると、ステップ2でその「英数字の集合文字列」の文字列が「http」で始まる文字列であるかを判定する。このステップ2で「http」の文字列であると判定した場合には、ステップ5に移行する。前記ステップ2で「http」の文字列でないと判定した場合には、文字列が「www」を含んでいないかをステップ3で判定し、「www」を含んでいると判定される。ステップ4で「http」の文字列でなく「www」の文字列でなく「http」の文字列であると判定されると、ステップ5に移行する。前記ステップ5では、前記ステップ2又はステップ4で判定又は付加された文字列をスペース文字であるかと判定し、その文字列がスペース文字でないと判定されると、ステップ6でその文字列をURL記憶メモリ36に記憶する。前記ステップ5でスペース文字であると判定され、又は前記ステップ6でURL記憶メモリ36への記憶が終了すると、ステップ7で同一ページ内の次の「英数字の集合文字列」の存在後続を行い、ステップ8で「英数字の集合文字列」の存在が確認されると前記ステップ5に戻り、「英数字の集合文字列」の存在が確認できないと、ステップ9でページデータの終了が確認され、ページデータの終了でページデータの終了が確認されると、ステップ10でそのページの文字列の記憶作業を終了する。

[0016] このようにして、文字放送番組中のURL部分の文字列を抽出し前記URL記憶メモリ36に記憶する。

性し、リモコン入力増束31からインターネットワーク入力を行うと、CPU30は、インターネットワーク接続部34を電話回路に接続すると共に、前記URL記憶メモリ36に記憶されているインターネットワークホームページのURLを用いて所定のコンピュータ機器に接続する。このため、ユーザのURLの書きや記憶ミスも生じることなく、接続可能となる。

[0017] なお、URLの文字列の抽出には、リモコン操作等により前記表示装置20に表示される文字列の開始と終了をユーザがカーソルなどで指定して前記URL記憶メモリ36に記憶させても良く、また、インターネットワーク接続部34に接続する回線として、電話回線のみでなくローカルエリアネットワーク(LAN)や、光ファイバ通信網などに接続されてもよい。さらに、URL記憶メモリ36はデータメモリ26の一部、もしくは、RAM23の一部を使用してもよい。

[0018] 又、図2(b)に示すごとく、再生表示されるインターネットワークホームページアドレス4.3の文字列に対し、アンダーライン4.3'を付加することによりユーザに記憶し易くしたり、あるいは、インターネットワークホームページアドレスの該当箇所をフラッシングに文字属性を変更したり、背景色や前景色を変更することにより、他の文字と区別して、ユーザが一層記憶し易くすることも可能であり、そのアンダーライン4.3'、あるいはフラッシング、又は背景や前景色の変化によるインターネットワークホームページアドレス識別データを基にURL記憶メモリ36にURL情報を記憶させることも可能である。

[0019] [発明の効果] 本発明による文字放送受信装置は、文字放送番組中に示されるURLに対応するホームページを閲覧する場合WWWブラウザを起動後にURLを入力する必要があるため、利用者の操作の負担を軽減でき、又、URLが横書きにわたって記載されている場合には、URL文字列を正確に抽出することができる効果を得ている。

[図面の簡単な説明] [図1] 本発明に係る文字放送受信装置の一実施形態の回路構成を示すブロック図。

[図2] 本発明に係る文字放送データの再生表示例を示す平面図。

[図3] 本発明の文字放送受信装置の動作説明用のフローチャート。

[図4] 従来の文字放送受信装置の回路構成を示すブロック図。

[符号の説明] 11...アンテナ、12...テレビジョン信号受信回路、13...音声復調増幅回路、14...音声切換回路、15...音声増幅回路、16...スピーカ、17...順次増幅・色復調

